

PENGARUH TINGKAT KEMASAKAN BUAH TERHADAP KADAR MINYAK KOMANDRAH (*Croton tiglium* L)

Rosihan Rosman

Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatika

ABSTRAK

Penelitian untuk mengetahui tingkat kemasakan buah terhadap kadar minyak komandrah (*Croton tiglium* L) telah dilakukan di Kebun percobaan Cimanggu dan di Laboratorium Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatika mulai bulan Mei hingga Juni 2007. Buah yang digunakan adalah buah berwarna hijau keunguan (biji berwarna coklat muda), buah berwarna kuning keunguan (biji agak kehitaman), dan buah warna buah ungu (warna biji coklat tua). Buah dianalisis kadar minyaknya dengan menggunakan ekstraksi shokhlet dengan pelarut hexane. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar minyak komandrah tertinggi didapat dari buah komandrah berwarna kuning keunguan (biji berwarna agak kehitaman) yaitu 26,26 % diikuti dengan buah warna buah ungu (warna biji coklat tua) yaitu 25,88 % . Untuk mendapatkan kadar minyak yang tinggi panen sebaiknya dilakukan bila buah per tandan sudah sudah berwarna kuning keunguan hingga ungu.

Kata kunci : Komandrah, *Croton tiglium*, tingkat kemasakan, kadar minyak.

PENDAHULUAN

Komandrah (*Croton tiglium* L) termasuk famili Euphorbiaceae yang berpotensi sebagai tanaman obat. Menurut Heyne (1987), buah komandrah berguna untuk obat pencahar. Selain itu bila bijinya ditebar ke air tawar atau air asin yang tidak mengalir ikan akan mati. Nama umum / dagang dari kamandrah adalah Cerakin Daun dan buah mengandung saponin. Selain itu daun mengandung alkaloida dan polifenol (Anonimus, _a). Bahan aktif dari kamandrah ada 14 jenis ester asam lemak contoh phorbol-12, 13-diester dan 12-0-tetradecanoylphorbol-13-acetate. Kegunaan tradisional merawat sakit perut, sakit gigi, sakit tekak, tumor dan gigitan ular. Minyakdr bijinya untuk merawat penyakit kulit dan digunakan dalam industri pembuatan sabun (Anonimus, _b). Dari kernel atau biji kamandrah didapatkan 50-60 % minyak (Llyod 1898).

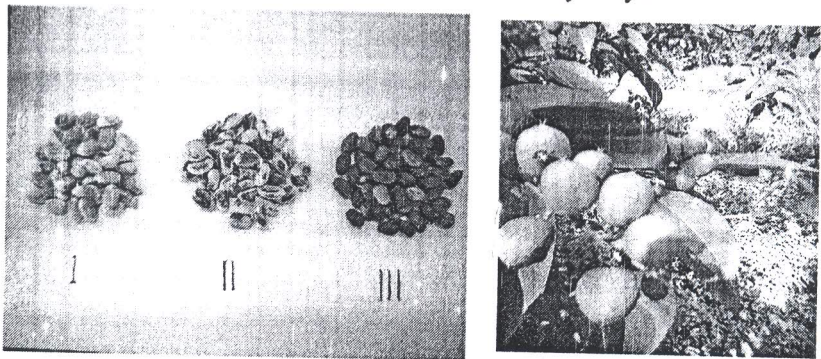
Tanaman komandrah hingga saat ini di Indonesia belum dibudidayakan dan belum banyak diteliti, namun telah digunakan sebagai obat di beberapa wilayah di Indonesia sebagai obat pencahar Heyne juga mengutarakan bahwa biji kamandrah memiliki kandungan minyak yang cukup tinggi. Minyak dari biji kamandrah merupakan pencahar yang kuat. Selain itu berdasarkan informasi minyak kamandrah memiliki daya racun yang tinggi. Sampai sejauh mana tingkat kandungan minyak pada biji kamandrah belum diketahui secara pasti, diperkirakan tergantung kepada tingkat kemasakan buah atau biji tanaman kamandrah. Tanaman kamandrah tumbuh di beberapa daerah di Indonesia yaitu di Jawa Barat disebut Simalakian. Di Sumatera Barat dinamakan Cerakin, Di Ternate dinamakan hamuliti (Tob) dan di Makasar dinamakan Kamande. Eropa membutuhkan biji kroton dalam jumlah yang kecil tetapi secara tetap (Heyne, 1987).

Dari pengamatan di lapang pada tanaman kamandrah yang tumbuh di tanah Latosol Bogor, dalam satu tandan buah kamandrah memiliki tingkat kemasakannya berbeda-beda terlebih dalam satu tanaman, yaitu buah berwarna hijau, kuning keunguan hingga ungu. Dari perbedaan warna buah ternyata berbeda pula warna bijinya. Adanya perbedaan ini diduga kadar minyaknya akan berbeda pula.

Untuk mengetahui sampai sejauh mana kandungan lemak/minyak pada buah/biji kamandrah, perlu dilakukan penelitian. Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kemasakan buah terhadap kadar minyak komandrah.

BAHAN DAN METODE

Penelitian untuk mengetahui tingkat kemasakan buah terhadap kadar minyak komandrah telah dilakukan pada bulan Mei hingga Juni 2007. Buah yang digunakan yaitu buah berwarna hijau keunguan (biji berwarna coklat muda), berwarna kuning keunguan (biji agak kehitaman), dan buah warna buah ungu (warna biji coklat tua). Sampel biji buah diambil dari tanaman komandrah di KP Cimanggu Bogor yang berjenis tanah Latosol, sedangkan analisa kadar minyak dilakukan di Laboratorium Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatika, Bogor. Analisa kadar minyak menggunakan ekstraksi shokhlet dengan pelarut hexane. Adapun warna biji dan buah dapat dilihat Gambar 1. Biji didapat dari buah yang dipecah terlebih dahulu langsung dianalisa kadar minyaknya.



Gambar 1. Biji (kiri) dan buah (kanan) kamandrah (*Croton tiglium*)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisa di Laboratorium didapatkan kadar minyak tertinggi terdapat pada buah berwarna kuning keunguan (warna biji agak kehitaman), sedangkan buah berwarna ungu (biji coklat tua) sedikit lebih rendah yaitu (Tabel 1). Kadar minyak terendah ada pada buah berwarna hijau keunguan (biji berwarna coklat muda).

Rendahnya kadar minyak pada buah berwarna hijau keunguan (biji berwarna coklat muda) diduga disebabkan oleh buah/biji masih muda, karena proses pembentukan minyak di biji masih rendah. Pada buah yang masak sudah mempunyai cadangan makanan yang cukup dan lemak sudah ada sempurna dalam

biji (Soetopo, 2004) Hal lain ditunjukkan pula tingginya kadar air pada biji muda. Tingginya kadar air pada biji kamandrah berdasarkan tingkat kemasakan biji dapat dilihat pada Table 1.

Tabel 1. Pengaruh kemasakan buah terhadap kadar minyak komandrah

No	Perlakuan	Kadar minyak (%)	Kadar air (%)
1	R1 = Buah berwarna hijau keunguan (biji berwarna coklat muda)	0,86	66,26
2	R2 = Buah berwarna kuning keunguan (biji agak kehitaman)	26,26	85,52
3	R3 = Buah warna buah ungu (warna biji coklat tua)	25,88	30,40

Pada Tabel 1 terlihat bahwa kadar air tertinggi ada pada buah berwarna kuning keunguan (biji agak kehitaman). Pada buah muda warna hijau agak keunguan (R1) meskipun kadar air sedikit lebih rendah dari R2 namun kadar minyaknya rendah, sedangkan pada R3 menurunnya kadar air diduga karena buah sudah tua sekali dan mulai mengering. Tingginya kadar minyak pada R2 dan R3 menunjukkan bahwa biji dengan buah mulai berwarna kuning keunguan hingga ungu memiliki kandungan minyak yang tinggi dan kadar air yang rendah.

Pada Tabel 1, terlihat bagaimana hubungan kadar minyak dan kadar air pada berbagai perlakuan warna buah atau biji. Kadar minyak meningkat sampai buah matang penuh dan menurun setelah itu, begitu pula kadar air mengalami peningkatan menjelang pematangan buah, namun setelah itu mengalami penurunan. Hal ini membuktikan pula air Sangat diperlukan pada saat buah menjelang matang penuh.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemanenan buah kamandrah (*Croton tiglium*) dapat dilakukan ketika buah sudah berwarna kuning keunguan sampai ungu, karena pada keadaan tersebut buah telah memiliki kandungan minyak yang cukup tinggi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian menunjukkan bahwa kadar minyak tertinggi terdapat pada buah berwarna kuning keunguan (warna biji agak kehitaman) dan buah berwarna ungu (biji coklat tua) hampir sama (± 26 %). Kadar minyak pada buah berwarna hijau keunguan (biji berwarna coklat muda) yaitu 0,86 %. Untuk mendapat biji dengan kadar minyak yang tinggi sebaiknya panen dilakukan pada buah yang telah berwarna kuning keunguan hingga ungu. Penelitian perlu dilanjutkan ke arah kimia minyak, budidaya, proses pengolahan buah kamandrah dan pemanfaatannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus. _a_. *Croton tiglium* L. Http : // ipt.k.apjii.or.I'd/artikel/ttg tanaman obat/depkes/buku2/2-081.pdf. Agustus 2007.
- Anonimus. _b_. *Croton tiglium*. Http://www.pm2.usm.My/mainsite/plant/croton. Agustus 2007.
- Heyne K. 1987. Tumbuhan berguna Indonesia. Jilid II. Badan Litbang Kehutanan. Jakarta. P 1157-1158.
- Llyod J U 1898. *Croton tiglium*. The western Druggist, Chicago.[Http://www.swsbm.com./manualsOther/croton](http://www.swsbm.com./manualsOther/croton).
- Soetopo. L. 2004. Teknoplogi benih. Fakultas Pertanian Brawijaya, Malang. dalam Wanita Y P dan Hartono. 2006. Pengaruh Tingkat kemasakan buah terhadap kadar minyak jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) Prosiding Lokakarya II. Status Teknologi anaman Jarak Pagar : 177-180.